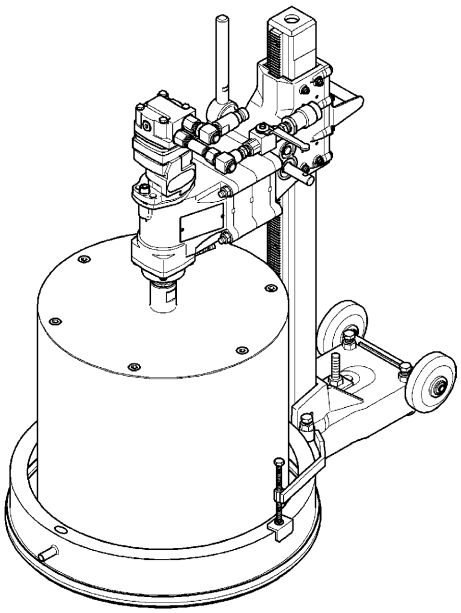
Hakken

油圧ダイヤモンドコアドリル

（ハウジング）

SPU－32A
SPU－24A
SPU－16A
SPU－12A

取扱説明書



◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。

◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく安全に使用してください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

注意文の「⚠警告」、「⚠注意」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を現します。

⚠警告：誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意：誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

本文中では、「ダイヤモンドコアドリル」のことを「コアドリル」、「ダイヤモンドコアビット」のことを「コアビット」と記述しています。

目 次

１．警告 および 注意
【１】油圧機械の安全上のご注意 …… ２
【２】油圧コアドリルの使用上のご注意 …… ４
２．各部の名称（ドリルヘッド ハウジング組 ＋ 油圧モータ組 ＋ ライナ（□７４）＋ □７４クランプ組 ） …… ６
３．仕 様（ドリルヘッド ハウジング組 ＋ 油圧モータ組 ＋ ライナ（□７４）＋ □７４クランプ組 ） …… ７
４．標準付属品 …… ７
５．用 途 …… ７
６．オプション品（別売） …… ８
７．使用時全体図 および 仕様
【１】□74ポールベース SB-741-1050 のアンカーによる固定 …… １１
【２】SPU-24A標準仕様図(E-1114A) …… １２
【３】油圧ユニットの違いによるメインシャフト最高回転速度 …… １２
【４】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数５０Hz地域 …… １３
【５】油圧ユニットの吐出量設定表：電源周波数６０Hz地域 …… １４
８．使用方法
【１】油圧ユニット E-1114Aの準備 …… １５
【２】アンカー施工 …… １８
【３】油圧コアドリルの設置 …… １８
【４】油圧ホース ５／８”組の接続 …… １９
【５】コアビットの取付け …… １９
【６】給水の準備 …… １９
【７】水処理パッドの取付け …… ２０
【８】排水処理の準備 …… ２０
【９】穴あけ作業 …… ２０
【10】油圧ユニット E-1114Aの片付け …… ２２
【11】穴あけ作業終了 …… ２２
９．作業中のトラブルと対策
【１】作業中のトラブルと対策方法 …… ２３
【２】コアビットがロックした場合の解決方法例 …… ２４
【３】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例 …… ２４
10. コアビットの分解方法 …… ２４
11. ドリルヘッドの組立（ライナの取付け） …… ２５
12. コア抜きワイヤーの使用方法 …… ２６
13. 保守・点検・修理
【１】保 守 …… ２６
【２】点 検 …… ２６
【３】修理について …… ２６
【４】定期点検 …… ２７
14. 製品の保管 …… ２７

1．警告 および 注意

◎ 火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「油圧機械の安全上のご注意」「油圧コアドリルの使用上のご注意」を必ず守ってください。

◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

【1】油圧機械の安全上のご注意

⚠ 警 告

1．指定された用途以外に使用しないでください。

2．作業者以外、施工場所へ近づけないでください。
◎ 作業者以外、油圧ユニット本体・油圧機器・コード・ホースに触れさせないでください。
◎ 作業者以外、施工場所へ近づけないでください。

3．施工場所の周囲状況も考慮してください。
◎ 油圧ユニット本体やリモートコントロールスイッチなどの電気機器は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
◎ 施工場所は十分明るくしてください。
◎ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
◎ ちらかった施工場所は、事故の原因となります。

4．きちんとした服装で作業してください。
◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
◎ ゴム手袋と滑り止めのついた履物を着用してください。
◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

5．保護めがねを使用してください。
◎ 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

6．無理な姿勢で作業をしないでください。
◎ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

7．油断しないで十分注意して作業を行ってください。
◎ 回転物には、手や身体を近付けないでください。巻き込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。
◎ 各機器を使用する場合は、取扱方法・作業の仕方・周りの状況など十分に注意して慎重に作業してください。
◎ 可動部分や接続部分などに、手や足を挟まないように注意してください。
◎ 常識を働かせてください。
◎ 疲れている場合は、使用しないでください。

⚠警 告

8．感電に注意してください。

◎ 油圧ユニットは必ず接地（アース）してください。

◎ 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

◎ 作業中は必ずゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。

9．コードやホースを乱暴に扱わないでください。

◎ コードやホースを持って機器を運ばないでください。

◎ コードを引張ってコンセントから抜かないでください。

◎ コードやホースを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。

10．指定の付属品やオプション品を使用してください。

◎ 本取扱説明書およびコンセックカタログに記載されている付属品やオプション品以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

11．損傷した部品がないか点検してください。

◎ 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動し、所定機能を発揮するか確認してください。

◎ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。

◎ 損傷した保護カバー・その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。

◎ 取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。

◎ スイッチで始動および停止操作のできない機器は、使用しないでください。

◎ スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。

12．次の場合は、切削停止ボタンを押してスイッチを切ってください。

◎ 使用中に油圧ユニット油圧作動部から、異音を発したとき。

◎ その他危険が予想される場合。

13．次の場合は、油圧ユニットを停止してください。

◎ 油圧ホースの接続、取りはずしを行う場合。

◎ 刃物などの付属品を交換する場合。

◎ 使用しない、または、修理する場合。

◎ 使用中に油圧ユニットから異音を発したとき。

◎ その他危険が予想される場合。

14．油圧機器を作動させるとき以外は、油圧ユニットは起動させないでください。

15．無理して使用しないでください。

◎ 安全に能率よく作業するために、機器の能力に合った仕様で作業してください。

16．調節キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。

◎ 電源を入れる前に、点検・調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⚠ 警 告

17. 各機器は、注意深く手入れをしてください。
   ◎ 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
   ◎ 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   ◎ コードやホースは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
   ◎ 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

18. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
   ◎ 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または、錠のかかる所に保管してください。

19. 各機器の修理は、専門店に依頼してください。
   ◎ 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
   ◎ 修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。
   ◎ 修理は、必ずお買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお申し付けください。

【2】油圧コアドリルの使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 油圧ユニットは、当社オプション品の油圧ユニットを使用してください。
   ◎ 本取扱説明書は、主に油圧ユニット E-1114A の使用を想定して説明されております。各油圧ユニットの取扱説明書をよくお読みの上、理解した後にご使用ください。

2. 電線管などの埋設物に注意してください。
   ◎ 電気が流れている電線や電線管などに接触すると感電する恐れがあります。
   ◎ 壁・床などの切断を行う場合は、埋設物のチェックを十分に行ってください。

3. 高所での作業は、関係法令に従って作業してください。
   ◎ 安全な足場を確保して、足場より1.5m以上での作業はしないでください。
   ◎ 高所での作業の場合は、十分にスペースのあるしっかりした足場を確保してください。
   ◎ 高所での作業の場合は、施工場所の下に人を入れないようにしてください。

4. 異常時にはただちに油圧ユニットを停止させてください。
   ◎ 使用中にコアビットが止まったり、異音を発したときは、ただちに油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押し、油圧ユニットを停止させてください。

5. 貫通側の安全面に注意してください。
   ◎ 貫通穴あけ時に切削コアがコアビット内から抜け落ちたり、切削水が漏れたりすることがありますので、人や物にあたらないように、防護対策や処理方法を確実に行い、作業を始めてください。

⚠ 警告

6. 上向き（天井）の穴あけ時は、特別な注意が必要です。
   ◎ ポールベースの脱落防止を行ってください。サポートジャッキで支えるなど、追加の固定方法を行ってください。
   ◎ ドリルヘッドがポールベースから抜け落ちないようにしてください。オプション品のサポートジャッキ（M24）やEHACストッパーを取付けてください。
   ◎ 切削水の集排水には、天井用水処理パッドを使用してください。
   ◎ 貫通時に切削コアがコアビット内に落下します。送りハンドルをしっかり支えてください。

7. ポールベースはしっかり固定してください。
   ◎ 正しく固定することは非常に重要です。固定がきちんと行われてないと、切削中にガタついたり、かみこんだりして、コアビットが損傷する恐れがあります。

8. 水処理パッドは必ず使用してください。
   ◎ 水処理パッドを使用する時は、水漏れなどがないようにしっかりと取付けてください。

9. 回転中のコアビット・メインシャフトには絶対に触れないでください。
   ◎ 回転中のコアビットやメインシャフトには、手や身体を近づけないでください。巻込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。

10. 送りハンドルから手を離す時は、必ずL型ボルトを締めてドリルヘッドを固定してください。

11. L型ボルトをゆるめる時は、必ず送りハンドルを持ち、ドリルヘッドが動かないようにして行ってください。

12. 切替えバルブの開閉は、ゆっくり行なってください。
   ◎ コアビットの回転中に切替えバルブを急に閉じると、コアビットがはずれる危険がありますので注意してください。

13. ポールベースの固定に、バキュームパッドは使用しないでください。
   ◎ 油圧モータの大きなトルクの反力により、ポールベースが浮き上がる危険があります。

14. 石綿（アスベスト）は人体に有害です。このような成分を含んだ材料に穴あけをするときは、関係法令に従って防じん対策をしてください。

15. 突起物のあるコアビットは、使用しないでください。
   ◎ 回転物に突起物があると、巻き込まれたりケガをする危険性があります。

16. 最大コアビット径を超えるコアビットは、使用しないでください。

⚠ 注 意

1. クランプ調整を行ってください。
   ◎ ポールベースとクランプ部とにガタがないようにクランプ調整を行ってください。調整の方法は、本書「クランプ調整部分の点検・調整」を参照してください。

2. コアビット取付ねじ部にはグリースを塗布してください。
   ◎ コアビットをメインシャフトに取付ける時、ねじ部にグリースを塗布してください。作業後の取りはずしが容易になります。

⚠ 注 意

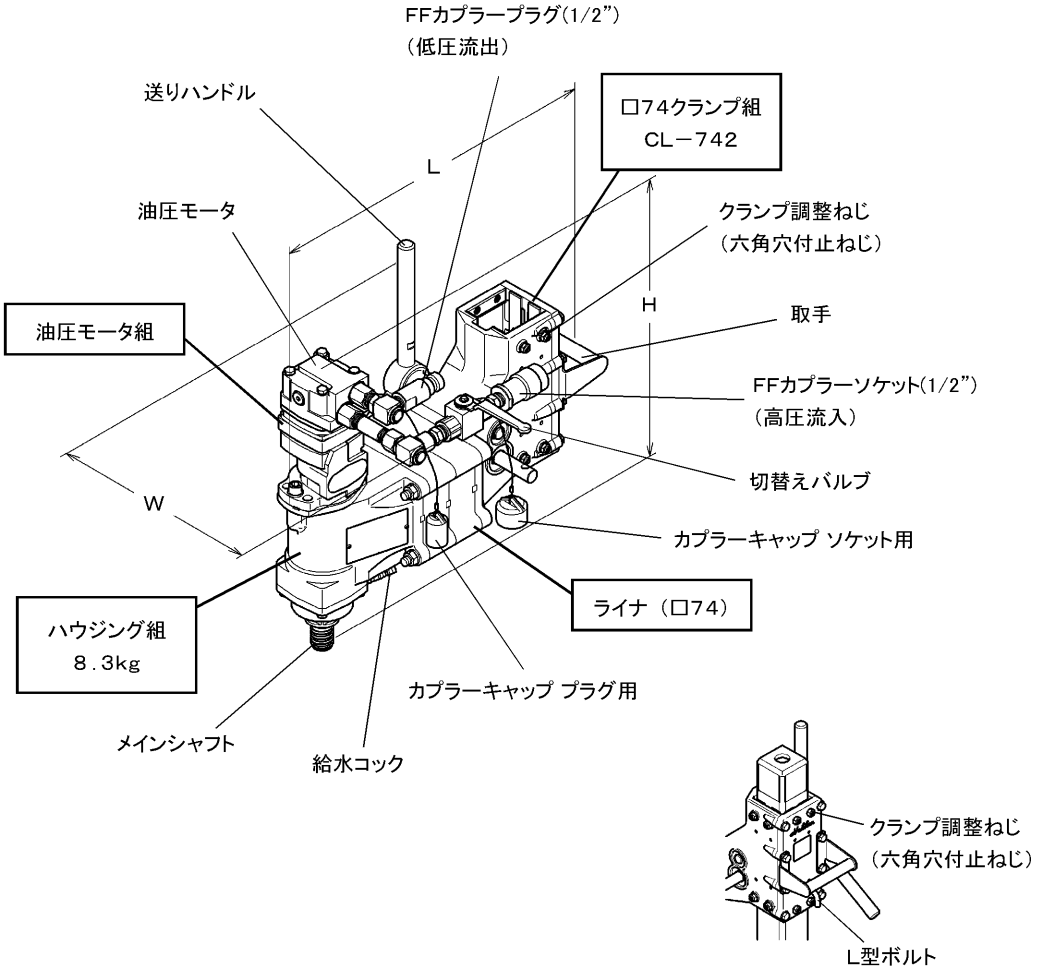
3. 穴あけをする時は必ず給水を行ってください。
   ◎ コアビットは加熱すると、 寿命が短くなり切削能率も低下しますので、 必ず給水を行ってください。
   ◎ 清水以外の水を使用すると故障の原因となります。 必ず清水を使用してください。

4. 穴あけ作業は回転が上がってから行ってください。
   ◎ 穴あけ作業は切替えバルブを開き、コアビットの回転が完全に上がってから行ってください。

5. コアビットが穴あけ面に接した状態で、 切替えバルブを開き油圧モータを起動させないでください。
   ◎ コアビットやコアドリルの破損の恐れがあります。

6. 穴あけ途中で、 送りハンドルに無理な力をかけ、コアビットの回転を止めたり、 コアビットをロックさせたりしないでください。
   ◎ コアビットのチップの破損や、 コアドリルの破損の恐れがあります。

2．各部の名称 （ドリルヘッド ハウジング組 ＋ 油圧モータ組 ＋ ライナ(□74) ＋ □74クランプ組 ）

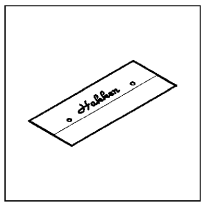


絵はSPU－24Aを、オプション品と組み立てた状態です。

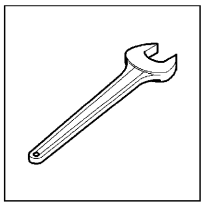
3．仕 様 （ドリルヘッド ハウジング組 ＋ 油圧モータ組 ＋ ライナ(□74) ＋ □74クランプ組 ）

ドリルヘッド 型式名		SPU-12A	SPU-16A	SPU-24A		SPU-32A	
油圧モータ組 型式名		2060-12A	HB05-16A	HB08-24A		HB14-32A	
定格圧力[MPa]		21				19	
定格トルク[daN-m]		19	24	34		61	
最大流量[L/min]		54	79	95			
最高回転速度[min^{-1}]		850	898	746		373	
ライナ枚数		なし		1	2	3	4
コアビット径	インチ	2～12	4～16	8～20	8～24	12～28	12～32
	mm	53～305	110～406	205～508	205～600	305～700	305～800
コアビット取付ねじ		Ａロッドねじ					
Ｌ[mm]		466		518	570	622	674
Ｈ[mm]		450	474	480		500	
Ｗ[mm]		328	357				
ドリルヘッド質量[kg]		30.0	31.0	32.5	33.5	36.0	37.0

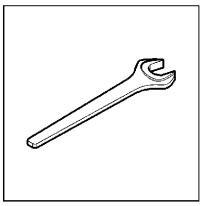
4．標準付属品



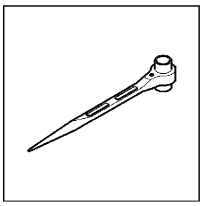
工具袋
t0.3×149×363
… 1ケ



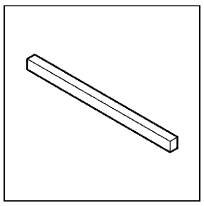
片口スパナ
46mm
… 1ケ



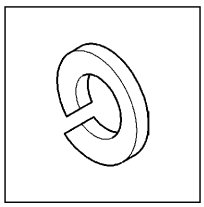
片口スパナ
36・19mm
… 各1ケ



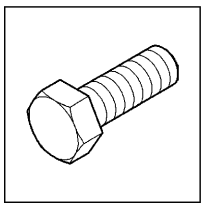
ラチェットレンチ
21×26mm
… 1ケ



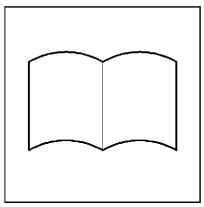
キー
10×8×152
… 1ケ



ばね座金
12
… 4ケ



六角ボルト
M12×45
… 4ケ



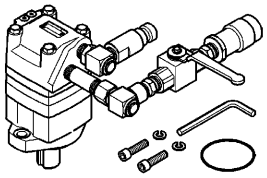
取扱説明書
… 1ケ

5．用 途

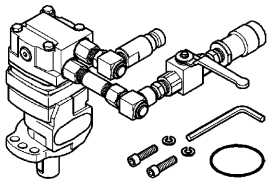
◎ 道路・ ダム・ 墜道・ 橋梁などのコンクリート穴あけ工事。
◎ テストピースの採取。
◎ ガードレールポスト・ フェンスポスト下穴の穴あけ。
◎ 冷暖房・ 電気・ 電話・ 水道・ ガスなどの配管分野における鉄筋コンクリートの穴あけ。

６．オプション品 （別売）

油圧モータ組



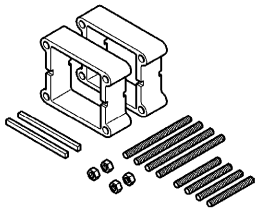
2060－12A 12.0 kg



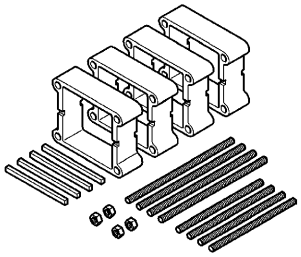
HB05－16A 13.0kg
HB08－24A 13.3kg
HB14－32A 14.3kg

必要な能力に応じて選択可能な油圧モータ組です。

ライナ（□74）



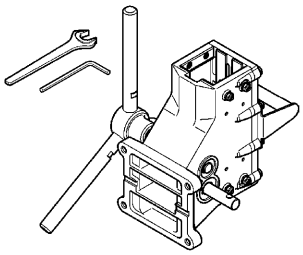
ライナ（□74）2枚組 3.0kg



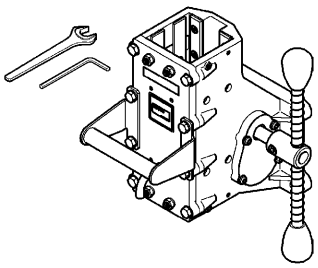
ライナ（□74）4枚組 5.7kg

１６～３２”のダイヤモンドコアビットを使用する時に、ハウジング組と□７４クランプ組の間に取付けて使用します。

□74 クランプ組



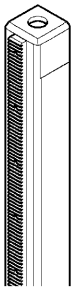
CL－742 9.6kg



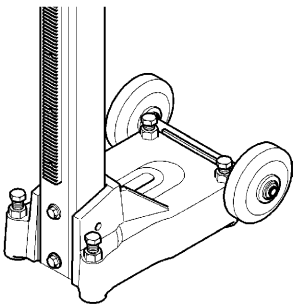
CL－743 7.3 kg

金属製スライドプレートを組込んだ□７４クランプ組です。３本ハンドルのＣＬ－７４２とスライド式１本ハンドルのＣＬ－７４３があります。

□74ポールベース

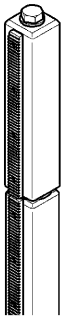


SB－741－1050 （ 19kg ）

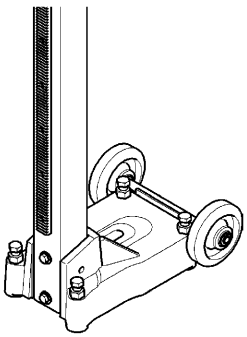


柱の寸法が□74、全長1050 mmのポールベースです。

□74回転ポールベース

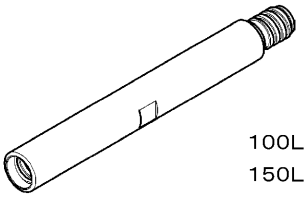


RB－741－1085 （ 28kg ）



深穴削孔作業時にドリルヘッドをポールベースから抜かずに先端部で旋回することができます。

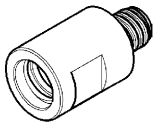
中間ロッド



100L
150L
300L
500L

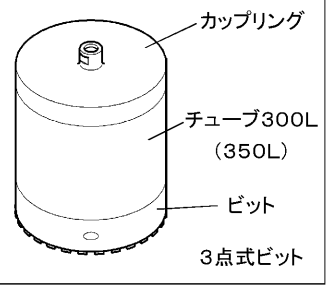
深穴をあける時に使用します。

レジューサ



各種コアビット取付ねじに対応できます。

コアビット

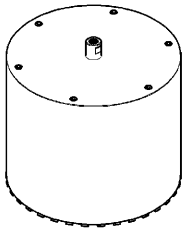


ビット、チューブ、カップリングの３点分割タイプのコアビットです。

呼び径	削孔穴径［㎜］		ビット有効長［㎜］	チューブ有効長［㎜］	カップリング有効長［㎜］	全長［㎜］
	プロビット	のこ刃				
2”	53．2	53．0	35	270（320）	40	405（455）
2 1／2”	64．8	64．6	40			410（460）
3”	77．6	77．4				
3 1／2”	90．1	89．9				
4”	110．4	110．2	70			440（490）
5”	128．4	128．2	90			460（510）
6”	160．4	160．2				
7”	180．4	180．2				
8”	205．4	205．2				
9”	230．4	230．2		270		460
10”	254．4	254．2				
12”	305．4	305．2				
14”	355．4	355．2				
16”	—	—				
18”	—	—				
20”	—	—				

※ 穴あけ深さの算出は、ビット・チューブ・カップリングの有効長を合計してください。
※ ビット有効長・全長は、ダイヤモンドチップの高さは含まれていません。
※（ ）内は、３５０Ｌチューブを使用した場合の長さです。

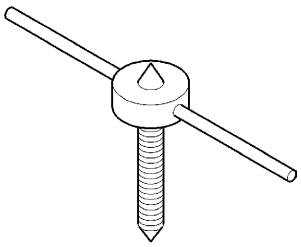
コアビット



大口径一体式ビット

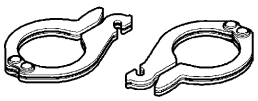
205㎜～1500㎜までの一体式のコアビットです。

サポートジャッキ（M24）



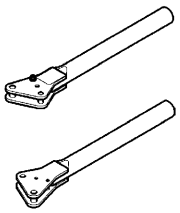
アンカーを施さずに、ジャッキ固定する時に使用します。上向き穴あけ時のドリルヘッド落下防止にも使用します。

チューブレンチ
標準タイプ（TW－2A～14A）
特殊タイプ（16･18･20インチ用）



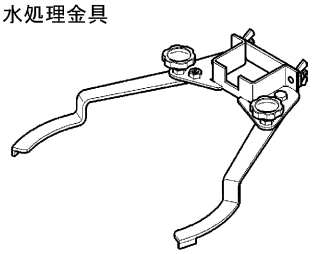
ビット・チューブ・カップリングの取付け・取りはずしに用いる専用工具です。特殊タイプはハンドル付です。

レンチハンドル
WH－2～9A
WH－10～14A



チューブレンチ用ハンドルです。

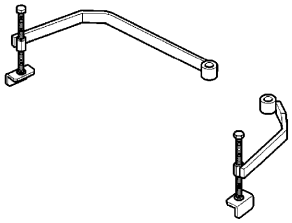
水処理金具



MK－74－0
MK－74－1（ライナ1枚装着時）

水処理パッドを固定する金具です。ポールベースに取付けて使用します。

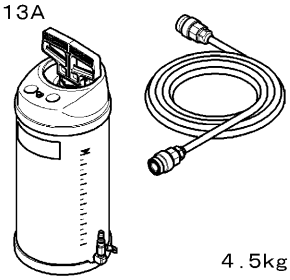
水処理押さえ金具



MA－74－2（ライナ2,3枚装着時）
MA－74－4（ライナ3,4枚装着時）

水処理パッドを固定する金具です。レベルボルトに取付けて使用します。

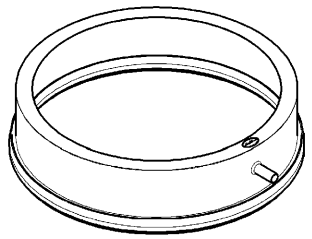
給水タンク
T－13A



4.5kg

給水の不便な場所で使用します。タンク容量は１３リットルで、空気圧により高所へも注水できます。

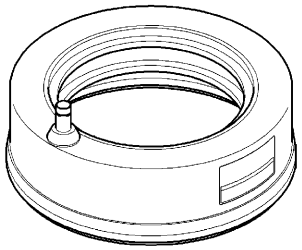
水処理パッド



MS－2～MS－20

穴あけ作業における切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。

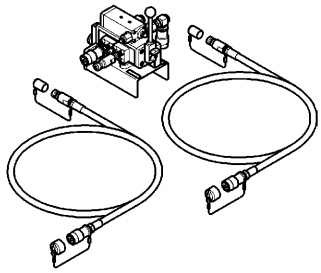
天井用水処理パッド



CP－1～CP－8

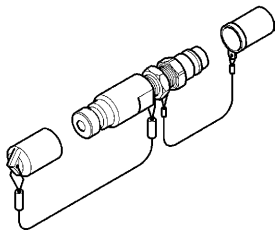
上向きの穴あけ作業の切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。

油圧メイン制御装置



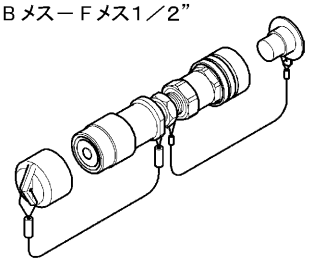
油圧機器の始動時のショックを抑え任意の速度で運転ができます。油圧ユニットG-2800Aの場合は、変換アダプタが各１個必要となります。

変換アダプタ
Ｂオス－Ｆオス1／2”



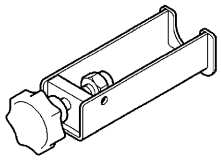
油圧ユニット G-2800A を使用する場合、油圧ホース接続のカプラ変換（オス側）に使用します。

変換アダプタ
Ｂメス－Ｆメス1／2”



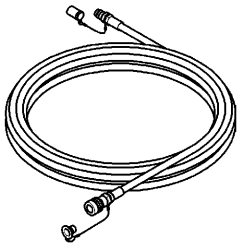
油圧ユニット G-2800A を使用する場合、油圧ホース接続のカプラ変換（メス側）に使用します。

油圧ホース圧抜き工具



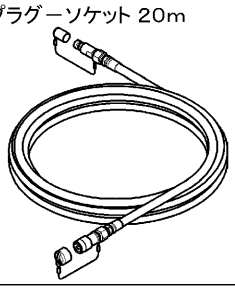
油圧ホース５／８”組 ＦＦプラグ－ソケット２０ｍで油圧ユニットのカプラーに差し込めないときに、油圧ホースの内圧を抜取る工具です。

延長ホース組
プラグ－ソケット 20m



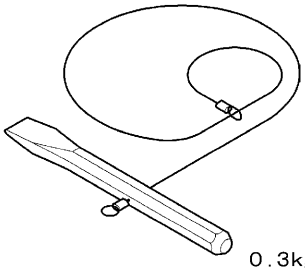
油圧ユニットG-2800Aの延長用油圧ホース組です。２本必要です。(油圧作動油は入っていません。)

油圧ホース 5／8”組
FFプラグ－ソケット 20m



油圧ユニットE-1114A, E-1812Aの延長用油圧ホース組です。２本必要です。（油圧作動油は入っていません。）

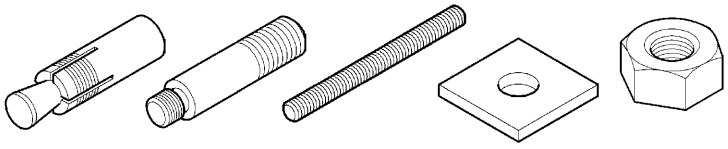
コア抜きワイヤー



０.3kg

ハンマーといっしょに使用し、切削コアを抜取ります。

アンカー固定セット

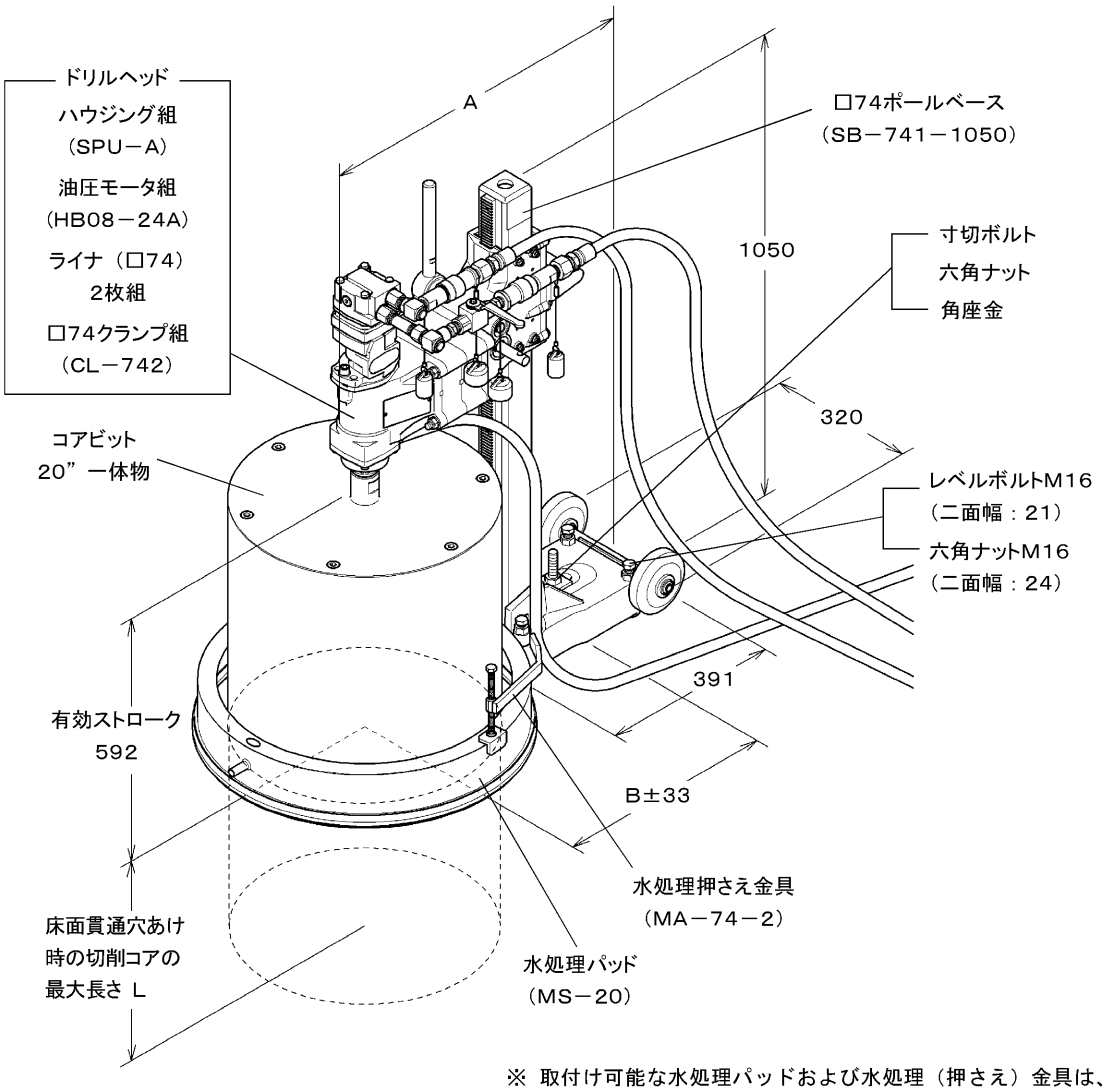


カットアンカー　打込みホルダー　寸切ボルト　角座金　六角ナット

コンクリートなどに施工して、ポールベースを固定します。

７．使用時全体図 および 仕様

【1】□74ポールベース SB-741-1050 のアンカーによる固定



※ 取付け可能な水処理パッドおよび水処理（押さえ）金具は、２０ページを参照してください。

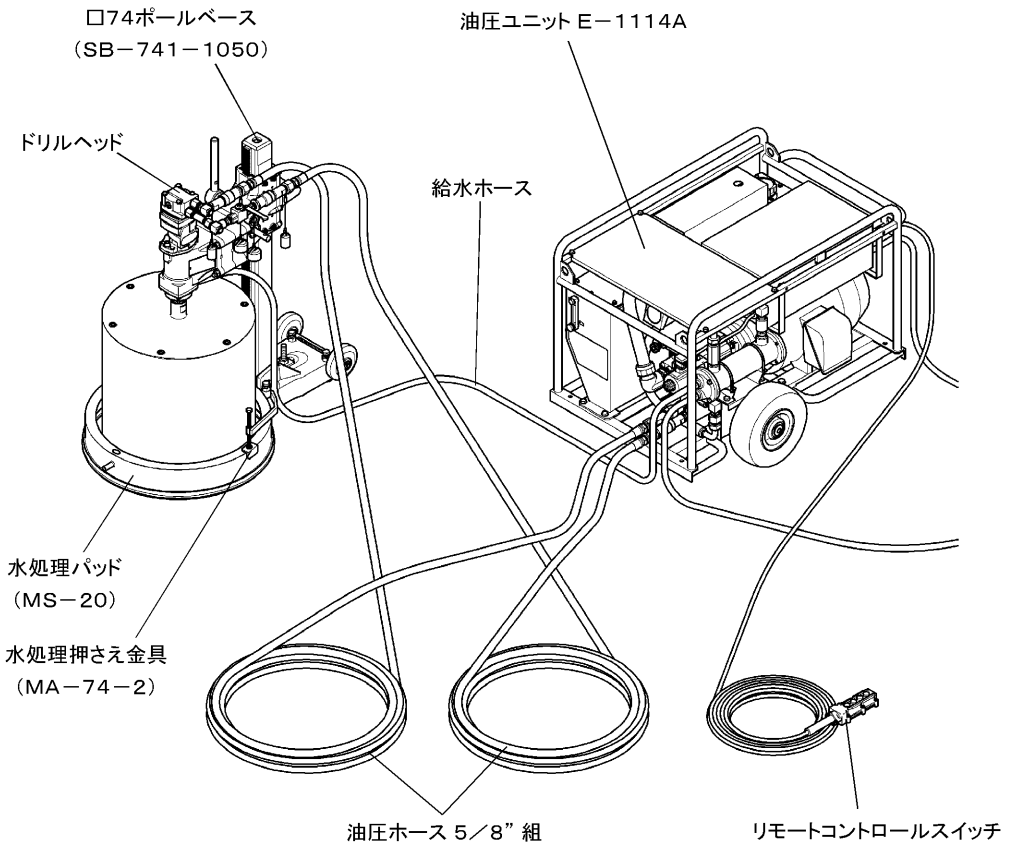
ドリルヘッド 質量	３３.５ｋｇ
組合せ最大質量 （ コアビットを除く ）	５９.０ｋｇ

ライナ（ □７４ ） の枚数	Ａ寸法 （ mm）	Ｂ寸法 （ mm）
4	８７０	５８４
3	８１８	５３２
2	７６６	４８０
1	７１４	４２８
なし	６６２	３７６

※ 床面貫通穴あけ時には、切削コアがコアビット内に残る恐れがありますので、切削コアの質量を２１０ｋｇ以下にしてください。その時の切削コアの最大長さは下表を参照してください。

Ｂ・Ｔ・Ｃサイズ	３２”	３０”	２８”	２６”	２４”	２２”	２０”	１８”	１６”	１４”	１２”	１０”	９”以下
床面貫通穴あけ時の切削コアの最大長さＬ（ mm）	１８０	２００	２３０	２７０	３１０	３７０	４５０	５５０	７００	９００	１２５０	１８００	２０００

【2】SPU-24A 標準仕様図（E-1114A）



【3】油圧ユニットの違いによるメインシャフト最高回転速度 [min^{-1}]

油圧ユニット	型式名 / 周波数	SPU-12A	SPU-16A	SPU-24A	SPU-32A
E-1114A E-1104A	50Hz	659	474	332	166
	60Hz	792	569	399	199
E-1812A E-1802A	50Hz	739	531	372	186
	60Hz	注1）850	635	445	222
G-2800A	—	781	562	394	197
E-1100R E-1100	50Hz	637	458	321	161
	60Hz	765	551	385	193

注1）60Hz 地域で油圧ユニット E-1812A, E-1802A と SPU-12A を組み合わせて使用の場合は、吐出量設定用蝶ボルトの締込み回数が 1/2 以下（吐出量：54L/min 以上）では、メインシャフト最高回転速度を越えてしまいます。締込み回数 1/2 以上で使用してください。

油圧ユニットの吐出量設定表

吐出量調整ねじの締込み量：50Hz 地域

油圧ユニット	油圧コアドリル	コアビット径																			
		2”	3”	4”	5”	6”	7”	8”	9”	10”	12”	14”	16”	18”	20”	22”	24”	26”	28”	30”	32”
E－1114A E－1104A	SPU－12A	全開	全開	全開	0/8	0/6	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	－									
	SPU－16A	－		全開	全開	全開	0/7	0/6	0/5	0/4	全閉	全閉	全閉	－							
	SPU－24A	－						全開	全開	0/7	0/5	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	－			
	SPU－32A	－									全開	全開	全開	0/8	0/7	0/6	0/5	0/5	0/4	0/3	全閉
E－1812A E－1802A	SPU－12A	0	0	0	2	4	5	最大	最大	最大	最大	－									
	SPU－16A	－		0	0	1	2 1/2	3 1/2	4 1/2	5 1/2	最大	最大	最大	－							
	SPU－24A	－						1/2	1 1/2	2 1/2	4	5	最大	最大	最大	最大	最大	－			
	SPU－32A	－									0	0	1/2	1 1/2	2 1/2	3 1/2	4	4 1/2	5	最大	最大
G－2800A	SPU－12A	0	0	1	4	6 1/2	9	11	11	11	11	－									
	SPU－16A	－		0	0	2	4 1/2	6 1/2	8	9 1/2	11	11	11	－							
	SPU－24A	－						2	3	4 1/2	7 1/2	9	11	11	11	11	11	－			
	SPU－32A	－									0	0	1 1/2	3 1/2	4 1/2	6	7	8	9	10	11
E－1100R E－1100	SPU－12A	0	0	0	1	3 1/2	5	6 1/2	7 1/2	8 1/2	9 1/2	－									
	SPU－16A	－		0	0	0	1 1/2	3 1/2	4 1/2	6	7	8	9	－							
	SPU－24A	－						0	0	1 1/2	4	5 1/2	6 1/2	7 1/2	8 1/2	9	9 1/2	－			
	SPU－32A	－									0	0	0	1/2	1 1/2	3	4	5	5 1/2	6	6 1/2

注1）コアビット周速度は、225m/min で計算しております。

注2）この油圧ユニットの吐出量設定表はあくまでも目安です。被削物によって条件が変わりますので、その場合は吐出量を変更してください。

注3）油圧ユニット E-1114A、E-1104A の吐出量調整はダイヤル式です。

油圧ユニットの吐出量設定表

吐出量調整ねじの締込み量：60Hz 地域

油圧ユニット	油圧コアドリル	コアビット径																			
		2”	3”	4”	5”	6”	7”	8”	9”	10”	12”	14”	16”	18”	20”	22”	24”	26”	28”	30”	32”
E－1114A E－1104A	SPU－12A	全開	全開	0/8	0/6	0/4	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	―									
	SPU－16A	―		全開	全開	0/7	0/5	0/4	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉	―							
	SPU－24A	―						0/7	0/6	0/5	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	―			
	SPU－32A	―									全開	全開	0/8	0/6	0/5	0/4	0/3	全閉	全閉	全閉	全閉
E－1812A E－1802A	SPU－12A	1/2	1/2	2	3 1/2	5	最大	最大	最大	最大	最大	―									
	SPU－16A	―		0	1/2	2 1/2	4	5	最大	最大	最大	最大	最大	―							
	SPU－24A	―						2 1/2	3 1/2	4	5 1/2	最大	最大	最大	最大	最大	最大	―			
	SPU－32A	―									0	1	2	3 1/2	4	5	5 1/2	最大	最大	最大	最大
G－2800A	SPU－12A	0	0	1	4	6 1/2	9	11	11	11	11	―									
	SPU－16A	―		0	0	2	4 1/2	6 1/2	8	9 1/2	11	11	11	―							
	SPU－24A	―						2	3	4 1/2	7 1/2	9	11	11	11	11	11	―			
	SPU－32A	―									0	0	1 1/2	3 1/2	4 1/2	6	7	8	9	10	11
E－1100R E－1100	SPU－12A	0	0	1	3	5	7	8	8 1/2	10	10 1/2	―									
	SPU－16A	―		0	0	1 1/2	4	5	6	7 1/2	8 1/2	9 1/2	10	―							
	SPU－24A	―						1 1/2	3	4	5 1/2	7	8	8 1/2	9 1/2	10	10 1/2	―			
	SPU－32A	―									0	0	1 1/2	3	4	5	5 1/2	6 1/2	7	7 1/2	7 1/2

注1）コアビット周速度は、225m/min で計算しております。

注2）この油圧ユニットの吐出量設定表はあくまでも目安です。被削物によって条件が変わりますので、その場合は吐出量を変更してください。

注3）油圧ユニット E-1114A、E-1104A の吐出量調整はダイヤル式です。

８．使用方法

◎ ここでは、 油圧ユニット E-1114A を使用した場合の使用方法を説明しています。 他の油圧ユニットを使用する場合は型式名を置き換えてお読みください。 油圧ユニット の使用に関しては、 油圧ユニット の取扱説明書に従ってください。

【1】油圧ユニット E-1114A の準備

1．電源接続

◎ 油圧ユニット E-1114A を電源に接続してください。

> ⚠ 警 告 ： 1．感電に注意してください。漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。
>
> 2．電源コードを電源に接続するとき、必ずアース線（緑色線）も接続してください。

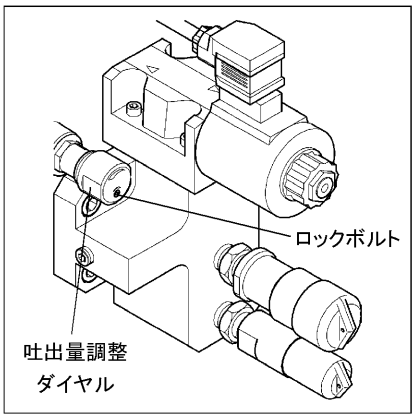
2．吐出量の設定（ メインシャフト回転速度 ）

◎ 油圧ユニットは、 可変容量ピストンポンプを使用してます。 吐出量を変えることで接続した油圧モータの回転速度を任意に設定できます。

> ⚠ 警 告 ： 1．吐出量の変更は、必ず油圧ユニットを起動させた状態で行ってください。
>
> 2．油圧モータの最大流量以内で吐出量を調整してください。 最大流量以上で使用しますと故障の原因となります。

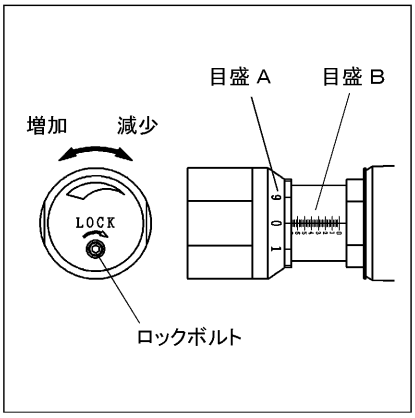
1）リモートコントロールスイッチの「起動」ボタンを押し、 油圧ユニットを起動してください。

2） 六角棒レンチ（2mm）でロックボルトをゆるめて、吐出量調整ダイヤルを回して吐出量を設定してください。
13・14ページの「油圧ユニットの吐出量設定表」を参照してください。



> ⚠ 注 意 ： コアビットの適正ビット周速度は、一般的には200～250 m/minと言われますが、切削物や現場の条件によって異なってきます。 条件に応じて回転速度の設定を変えてください。

3） 吐出量は、油圧作動油タンクに貼られた吐出量設定シールおよび下表を目安に設定し、設定後は、ロックボルトを締めてください。



吐出量設定の目安

目盛 A/B		全開	0/8	0/7	0/6	0/5	0/4	0/3	全閉
吐出量【L/min】	50Hz	42.2	39.1	36.0	32.9	29.8	26.8	23.7	23.0
	60Hz	50.7	47.0	43.3	39.6	35.9	32.2	28.5	27.7

4） リモートコントロールスイッチの「停止」を押し、油圧ユニットを停止してください。

3. 吐出圧力（最大負荷圧力）の設定

◎ 油圧ユニットに油圧ホース 5／8” 組を接続しない状態で行ってください。

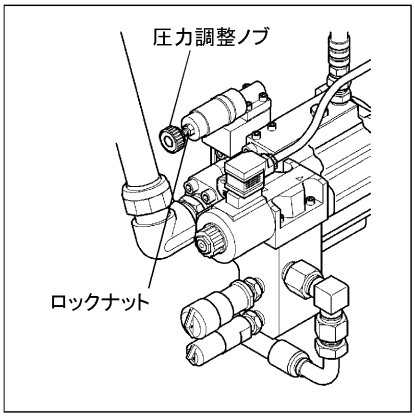
1）油圧作動油の暖気運転を行ってください。
油温が20℃～60℃になりましたら油圧作動油の暖気運転完了です。

2） リモートコントロールスイッチの「起動」ボタンを押し、油圧ユニットを起動させ、リモートコントロールスイッチの「切削」ボタンを押してください。

3） 片口スパナ（13mm）でロックナットをゆるめ、圧力調整ノブを回し、油圧モータに対応した圧力に設定してください。

圧力を上昇させる場合は、圧力調整ノブを締込む方向に回し、圧力を下降させる場合は、ゆるめる方向に回してください。

油圧計を見ながら必要な圧力に設定し、片口スパナ（13mm）でロックナットを締めて固定してください。

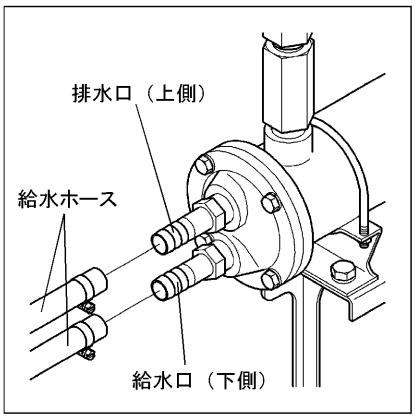


⚠ 警 告 ： 圧力の設定は、銘板に表示されている定格圧力を超えないようにしてください。定格圧力以上で使用しますと、油圧モータの故障の原因になります。

4） リモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押し、油圧ユニットを停止させてください。

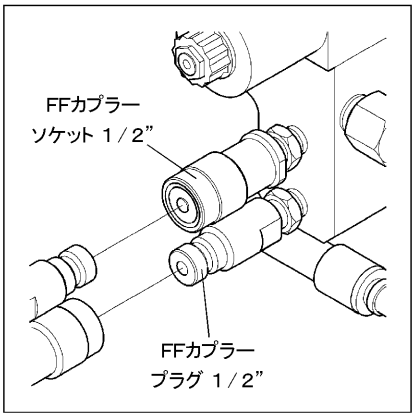
4. 給水ホース・油圧ホース組の接続

1）水道からのホースを油圧ユニットのオイルクーラーの給水口につなぎ、排水口にコアドリルへの給水ホースをつないでください。ホースはホースバンドで固定してください。



> ⚠ 注 意
>
> 1. 本書では油圧ユニット冷却用の給水と、切削用の給水を兼用する状態で説明していますが、作業中において、油圧作動油の油温の影響で給水量に差が生じた場合には、分岐するか、それぞれ単独で給水を行ってください。
> 2. 水量は、油圧作動油の油温が20℃～60℃になるように調整してください。
> 3. 給水は必ず清水を使用してください。

2）油圧ユニットのFFカプラーに油圧ホース 5／8” 組を接続してください。



> ⚠ 警 告 ： 接続するカプラー部分はゴミなどの付着がないように清潔にしておいてください。

> ⚠ 注 意 ： 1. 延長用にオプションの油圧ホース 5／8” 組を使用する場合は、ホース内に作動油が入っていないため、タンク内の油量が減少します。このため、油圧機器を接続しないで、油圧ユニットと新しい延長ホース 5／8” 組の吐出・戻りをループ状（環状）に接続し、リモートコントロールでインチング（寸動）を行い油面計で確認しながら給油してください。延長ホース 5／8” 組は必ず1本ずつ接続し給油を行ってください。（油圧ホース 5／8” 組1本当たり、約6Lの給油が必要です。油面計のHI～LOW間は、約12Lあります。）
>
> 2. 油圧ユニットG－2800A，E－1100R，E－1100を接続する場合は、オプション品の「変換アダプタ」が必要です。

【2】アンカー施工

① 穴あけ位置からLmmの位置に、ハンマードリルで下穴をあけてください。アンカー位置は、下表のアンカー位置一覧表を参照してください。

② チリ吹きで穴の中の切り粉を排除し、アンカーを挿入してください。

③ アンカーを、打込みホルダーを使用して、ハンマーでしっかり打込んでください 。

> ⚠ 警 告 ： 1. 下穴の中の切り粉は、完全に排除してください。切り粉が残っていると、アンカーが抜けやすくなり大変危険です。
>
> 2. 打込み不足は、アンカーが抜けやすくなり大変危険です。
>
> 3. アンカーは当社指定のものを使用してください。

アンカー位置一覧表

型式名	適用コアビット 径	ライナ数	アンカー位置L（ mm）
ＳＰＵ－３２Ａ	３０″～３２″	4	５８４±３３
	２６″～２８″	3	５３２±３３
ＳＰＵ－３２Ａ ＳＰＵ－２４Ａ	２２″～２４″	2	４８０±３３
	１８″～２０″	1	４２８±３３
ＳＰＵ－３２Ａ	１２″～１６″	なし	３７６±３３
ＳＰＵ－２４Ａ	８″～１６″		
ＳＰＵ－１６Ａ	４″～１６″		
ＳＰＵ－１２Ａ	２″～１２″		

【3】油圧コアドリルの設置

1） 寸切ボルトをアンカーにねじ込み、ポールベースを設置し、ラチェットレンチで六角ナットを締付け、仮固定してください。

> ⚠ 注 意 ： 1. 寸切ボルトは、5山以上ねじ込んでください。ねじ込めない場合は、ねじ部に傷などがありますので、寸切ボルトを交換するか、アンカーの打ちなおしを行ってください。
>
> 2. ポールベースが倒れないように、しっかりと支えて作業してください。

2）ドリルヘッドをポールベースに差込んでください。

> ⚠ 注 意 ： 1. 送りハンドルのピニオンギヤが、ポールベースのラックギヤにあたるまでゆっくりと差込み、送りハンドルを回して、ギヤを完全にかみあわせてください。ピニオンギヤやラックギヤに衝撃を加えると、ギヤが破損することがあります。
>
> 2. ドリルヘッドを落とさないように注意してください。

3） 送りハンドルを回して、メインシャフト先端が穴あけ面にあたるまでドリルヘッドを移動させ、L型ボルトを締めてください。

4） ラチェットレンチで六角ナットをゆるめ、ポールベースを移動させ、メインシャフトと穴あけ位置を合わせてください。

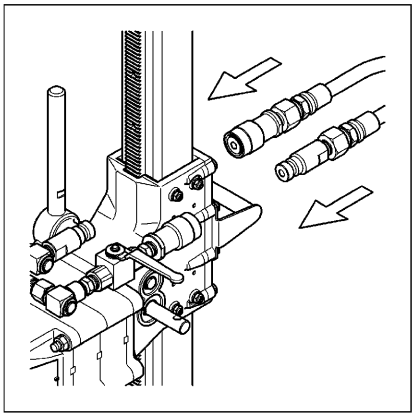
5） ポールベースがガタ付かないように、レベルボルトでレベル調整を行い、調整後は、ラチェットレンチで六角ナットを締付け、ポールベースを固定してください。垂直・水平の調整は、ポールに水準器などをあてて行ってください。

> ⚠ 注 意 ： ポールベースがガタ付く場合は、再度レベル調整を行ってください。

【4】油圧ホース 5／8” 組の接続

1） 油圧ユニットからの油圧ホース 5／8” 組を油圧モータに接続してください。

> ⚠ 警 告
>
> 1. FFカプラーは、カチッというところまで押込んで接続してください。
> 2. FFカプラーにゴミ・泥などが付着しているときは、きれいな布などで拭きとってから接続してください。



【5】コアビットの取付け

1） L型ボルトをゆるめて、ドリルヘッドをポールの上端付近にくるよう送りハンドルで移動させ、L型ボルトで固定してください。

2） メインシャフトねじ部にグリースを少量塗布して、コアビットをねじ部の根元まで、ねじ込んでください。

> ⚠ 警 告 ： コアビットの取付けは、ドリルヘッドに油圧ホース 5／8” 組をつないだ状態で切替えバルブを開いて行なってください。油圧ホース 5／8” 組をつながずにメインシャフトをまわすと油圧モータの故障の原因となります。
>
> ⚠ 注 意 ： 1. 大口径のコアビットになると、ライナが必要になります。25 ページの「ドリルヘッドの組立（ライナの取付け）」を参照してください。
>
> 2. コアビットが落下しないよう、注意して行ってください。

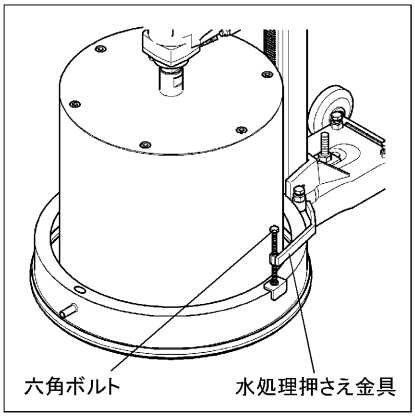
【6】給水の準備

◎ 給水コックを閉じて、油圧ユニットの排水口あるいは水道からのホースを給水用カプラーまたは、ホースバンドで接続してください。

【7】水処理パッドの取付け

◎ 水処理パッドを穴あけ位置にあわせて置き、水処理押さえ金具で水処理パッドを押さえ、固定してください。押付力の調整は、六角ボルトで行なってください。

◎ 取付けライナ数に対する適合水処理（押さえ）金具および水処理パッドの一覧表は、下表を参照してください。



> ⚠ 注 意
>
> 1. 水処理パッドおよび水処理押さえ金具は、コアビットに接触しないように設置してください。
> 2. 水処理パッドを壁面に設置する場合は、排水口の角度に制限があります。水処理パッドの口穴から、水があふれ出ないよう注意してください。

取付けライナ数に対する適合水処理（押さえ）金具および水処理パッド

ライナ数	水処理金具	水処理押さえ金具	水処理パッド
4	－	MA －7 4 －4	MS －4 ～MS －2 0
3	－	MA －7 4 －4	MS －1 6 ～MS －2 0
	－	MA －7 4 －2	MS －2 ～MS －1 6
2	－	MA －7 4 －4	MS －2 0
	－	MA －7 4 －2	MS －8 ～MS －2 0
1	－	MA －7 4 －2	MS －1 6
	MK －7 4 －1	－	MS －2 ～MS －1 6
なし	MK －7 4 －0	－	MS －2 ～MS －1 4

【8】排水処理の準備

1. 床面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

例 2）水処理パッドから手動ポンプなどで、バケツに吸出す方法。

2. 壁面・天井面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

例 2）水処理パッドの排水口にホースを接続し、ホースの他方をバケツに受ける方法。

【9】穴あけ作業

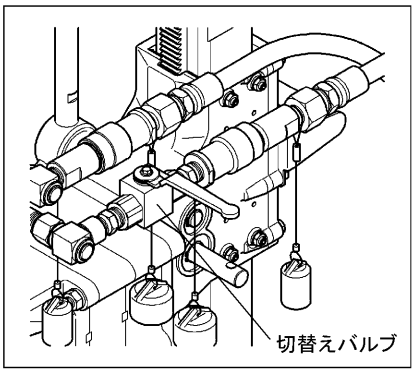
1）水道の蛇口をあけ、給水コックを徐々に開き、給水量を調整してください。

> ⚠ 注 意 ： 1分間に2～3リットル程度、給水してください。

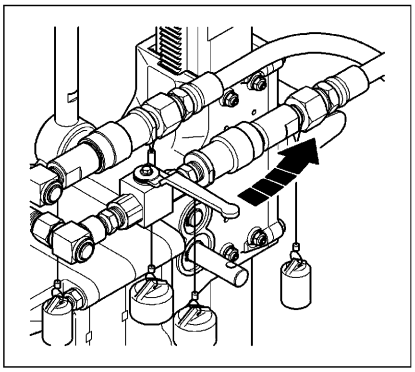
2） L型ボルトをゆるめ、送りハンドルで、コアビット先端が、穴あけ面から少し離れる位置にしてください。

3） 油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの「起動」ボタンを押し、油圧ユニットを起動させてください。

4） 切替えバルブを閉じた状態で、油圧ユニットのリモートコントロールスイッチの「切削」ボタンを押してください。



5） 切替えバルブを徐々に開き、コアビットを回転させてください。



> ⚠ 警 告
>
> 音や振動など、異常のある場合は、ただちにリモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押してください。コアビット回転中は、回転部分に触れないでください。

6）切込みを行ってください。

送りハンドルで、コアビットが穴あけ面に軽くあたるまで、ドリルヘッドをゆっくり移動させ、はじめは、5～10mmの深さまで軽く切込み、その後は一定の力で切込んでください。

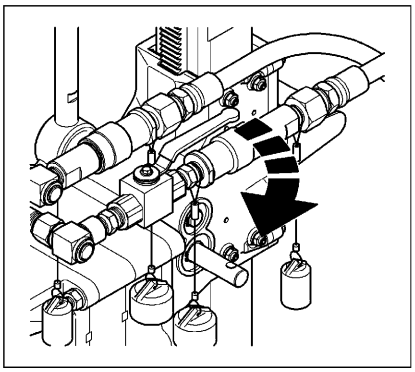
> ⚠ 警 告 ： 送りハンドルを急に回すと、コアビットが穴あけ面に強くあたり、コアビット・コアドリルの破損および事故などの恐れがあり危険です。

7） 所定の深さまで切込んだら、給水を止め、送りハンドルでコアビットが穴から出るまでドリルヘッドを移動させ、L型ボルトで固定してください。

> ⚠ 注 意 ： 1. 給水を止めたら、すぐにコアビットを穴あけ面から出してください。
>
> 2. コアビット内に残った水が飛散しないように注意してください。

8） 切替えバルブをゆっくり閉じ、コアビットの回転を止めてください。

> ⚠ 警 告
>
> 切替えバルブを急に閉じると、コアビットがはずれる危険がありますので十分注意してください。



9） リモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押し、 油圧ユニットを停止させてください。

【10】油圧ユニット E-1114A の片付け

◎ 油圧ホース 5／8” 組と給水ホースを取りはずしてください。

> ⚠ 注 意 ： 1. 油圧ホース 5／8” 組を取りはずす際にFFカプラーにゴミ等が付着していると、 FFカプラーの接合部（へこみ部分）が戻りにくくなることがあります。 この状態でドリルヘッドが油圧ユニットより高所にあり、ドリルヘッド側から油圧ホース 5／8” 組を取りはずすと油圧ホース 5／8” 組内に空気が入り込みます。 その結果、 油圧作動油が油圧作動油タンクからあふれる可能性があります。 油圧ホース 5／8” 組は、 油圧ユニット側から先に取りはずしてください。
>
> 2. 油圧ホース 5／8” 組を取りはずした際は、 FFカプラー部分にゴミなどの付着がないように清潔にして、 カプラーキャップを取付けてください。
>
> 3. 給水を停止したことを確認して、 給水ホースの取りはずしを行ってください。

【11】穴あけ作業終了

1） 給水用のホース・水処理パッド・水処理（押さえ）金具を取りはずしてください。

2） 片口スパナを使用して、メインシャフトからコアビットを取りはずしてください。

3）ドリルヘッドをポールベースから取りはずしてください。

4）ポールベースを取りはずしてください。

> ⚠ 警 告 ： 水処理（押さえ）金具を使用しない時は、 必ず後向き（収納状態）にするか取り外してください。 水処理パッド設置時のように開いたままにしていると、ポールベースの持ち運び時に、 ケガをしたり、 損傷する恐れがあります。
>
> ⚠ 注 意 ： 1. 水処理パッドを取りはずす時、 水処理パッド内に残っている排水や、 ヘドロが出てくる恐れがありますので注意してください。 出てきた排水は、 バキュームクリーナーなどで吸取ってください。
>
> 2. コアビット取りはずしは、ドリルヘッドに油圧ホースをつないだ状態で切替えバルブを開いて行なってください。 油圧ホースをつながずにメインシャフトをまわすと油圧モータの故障の原因となります。
>
> 3. コアビットを取りはずした後、 ねじ部にグリースを塗布しておくと、 錆付き防止になります。

９．作業中のトラブルと対策

【1】作業中のトラブルと対策方法

作業中に異常を感じたら、ただちに作業を中止して、安全な状態で、下表にて原因の調査を行ってください。

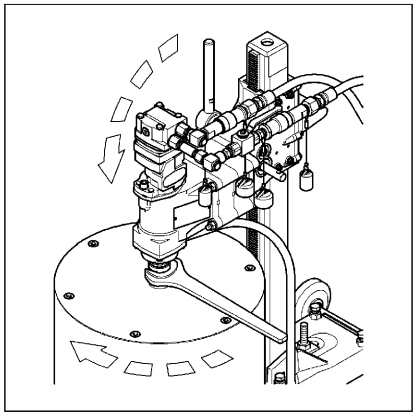
トラブル	原　　因	対策方法
コアビットの回転が止まった	コアビットがロックした	「コアビットがロックした」を参照
	油圧モータが停止した	「油圧モータが停止した」を参照
コアビットがロックした	鉄片または切り粉などが、切削コアとコアビットの間に挟まっている	本書「コアビットがロックした場合の解決方法例」を参照
	セリが発生した	「セリが発生した」を参照
油圧モータが停止した	停電した	
	油圧ユニットの停止	油圧ユニットの取扱説明書を参照
油圧モータが回らない	油圧ホース組の接続不良	カプラーを接続しなおす
	油圧ユニットの配線（R･S･T）が間違っている。（逆転防止リレーが作動）	R･S･Tいずれか2本の配線を入れ替える
	油圧ユニットの吐出量の調整不良	吐出量の調整
	油圧ユニットの「起動」「切削」ボタン不良	油圧ユニットの取扱説明書を参照
	油圧モータの故障	修理
切れ味が悪い	回転速度が合っていない	油圧ユニットの吐出量を調整する
	鉄筋を切削している	
	給水量が多い	
	コアビットの目づまり	最寄りのコンセック各営業所に相談
	コアビットが摩耗している	新品交換
	切削コアが折れている	切削コアをコアビットから取出す
	セリが発生した	「セリが発生した」を参照
	油圧ユニットの油温が高い	油圧ユニットの取扱説明書を参照
	油圧モータに力がない	油圧ユニットの取扱説明書を参照
セリが発生した 本書「コアビットにセリが発生した場合の解決方法例」を参照	切始めに強く切込みすぎた	
	切込み力が強すぎる	
	給水量が少ない	
	振動が大きい	「振動が大きい」を参照
	ポールベースが曲がっている	修理
	コアビットが摩耗し、切削ミゾが細くなっている	新品交換
振動が大きい	ドリルヘッドのクランプ調整不良	本書「定期点検」を参照
	ポールベースのアンカー固定不良	再固定
	ポールベースのレベル調整不良	再調整
	メインシャフトの芯ブレ	修理
	コアビットの芯ブレ	新品交換
	切削コアが折れている	切削コアをコアビットから取出す

＊セリ… コアビットのボディー側面がコンクリート面に接し、回転の障害となること。

【2】コアビットがロックした場合の解決方法例

> ⚠ 警 告 ： コアビットがロックした場合は、ただちにリモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押し、油圧ユニットを停止させてください。切替えバルブは、開いた状態のままにしておきます。

◎ 片口スパナでコアビットをゆっくり回転させ、コアビットが抜ける位置を探りながら、送りハンドルでドリルヘッドを少しずつ引抜き方向に移動させ、穴あけ面より抜いてください。



> ⚠ 注 意
>
> 送りハンドルに無理に力をかけると、
>
> 1. コアドリルの故障・破損
> 2. コアビットのチップの脱落
>
> が起こる恐れがあります。

【3】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例

> ⚠ 警 告 ： コアビットにセリが生じた場合は、ただちに切替えバルブを閉じて穴あけを中断します。リモートコントロールスイッチの「停止」ボタンを押し、油圧ユニットを停止させてください。

1） ポールベースの固定をゆるめ、セリの少ない位置に微調整し固定してください。

2） セリの部分を取除くため、コアビットを回転させ、穴の口元よりゆっくりと切込んでください。

3） 1）、2）を繰返し行ってもセリが解消されない場合は、穴あけ位置を変更するか、大きいサイズの穴あけを行ってください。

10．コアビットの分解方法

◎ 3点式コアビットは、オプションのチューブレンチと、レンチハンドルを用いて分解します。分解後は、ねじ部をきれいなウエスで拭いて、グリースを塗布しておいてください。ビット・チューブ・カップリングの交換が容易になります。

> ⚠ 注 意 ： 1. 摩耗したビットは、早めに新品と交換してください。摩耗したまま使用しますと、切削能率の低下とともに、油圧モータに負担をかけます。
>
> 2. 2”（53mm）以上のビット・チューブ・カップリングは薄肉でできているため、必ずオプションのチューブレンチ・レンチハンドルを使用してください。他の物を使用すると、変形・破損の恐れがあります。
>
> 3. ビット・チューブ・カップリングを分解する時に、チューブレンチ・レンチハンドルをハンマーなどでたたくと、変形・破損の原因となります。

11．ドリルヘッドの組立 （ライナの取付け）

◎ SPU－24A， SPU－32Aの場合、 穴あけ径が大きくなるにしたがって、 ライナを取付ける必要があります。 下表に示す適用ビット径とライナ数にしたがって、 作業を行なってください。

◎ 取付可能ライナ枚数は、 4枚となります。

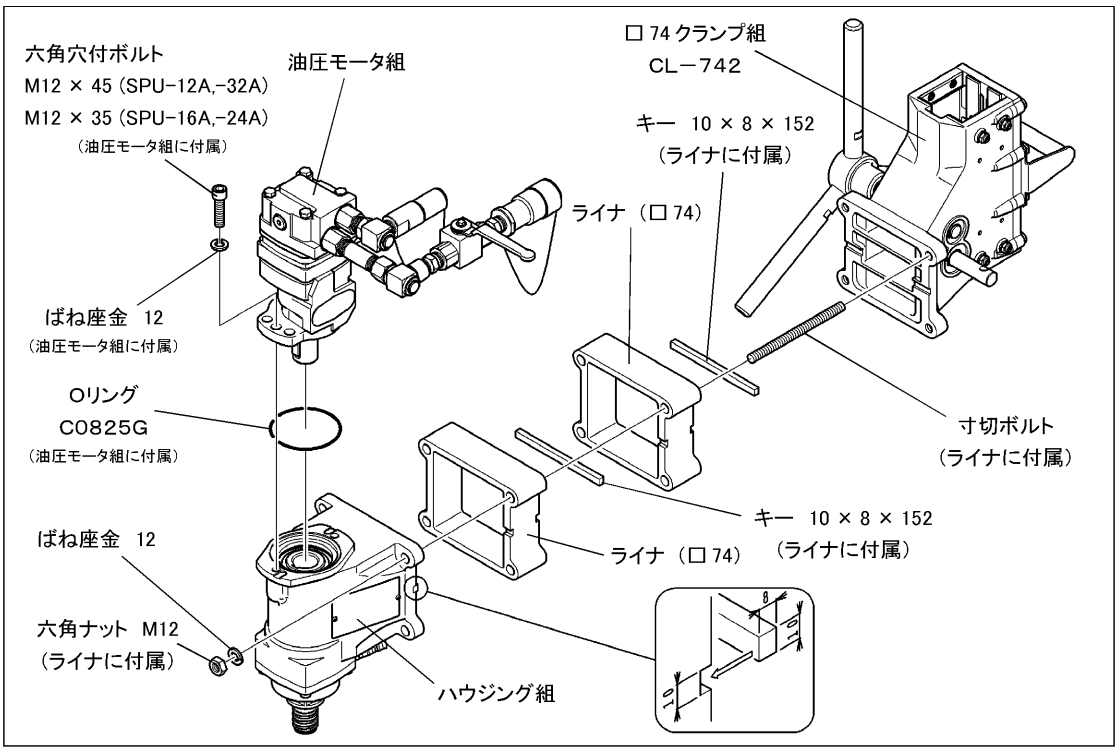
ライナ数		なし	１枚	２枚	３枚	４枚
取付けボルト	サイズ	六角ボルト M１２x４５	寸切ボルト M１２x１１０	寸切ボルト M１２x１６５	寸切ボルト M１２x２１５	寸切ボルト M１２x２７０
	本数	４本				
取付けキー	サイズ	１０x８x１５２				
	本数	１本	２本	３本	４本	５本
ビット ～アンカー 芯間距離（ mm）		３７６ ±３３	４２８ ±３３	４８０ ±３３	５３２ ±３３	５８４ ±３３
適用コアビット 径（ 水処理パッド あり）	インチ	８～１４	１６	１８～２０		
	mm	２０５～３５５	４０６	４５７～５０８		
適用コアビット 径（ 水処理パッド なし）	インチ	８～１６	１８～２０	２２～２４	２６～２８	３０～３２
	mm	２０５～４０６	４５７～５０８	５５０～６００	６５０～７００	７５０～８００

⚠ 注 意 ：

1. ライナを取付ける時は、必ずキーを取付けてください。キーを取付けないと穴あけ作業の時、コアビットのセリが発生する恐れがあります。
2. キーを組込む時は、10mm 側を溝にいれ、ガタつきがないことを確認してください。
3. ライナとハウジング組およびクランプ本体の合わせ面に隙間ができたり、傾いたりしないよう注意してください。

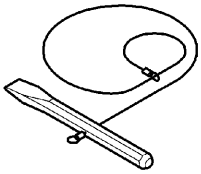
○ 油圧モータ組に付属の六角穴付ボルト（2個）・ばね座金 12（2個）・Oリングで、 油圧モータ組とハウジング組を六角棒レンチ 10mmで締付け、 固定してください。

○ 六角ナット M12（4個）・ばね座金 12（4個）・寸切ボルト（4個）で、 □74クランプ組、ライナ、 ハウジング組を片口スパナ 19mmで締付け、 固定してください。



12．コア抜きワイヤーの使用方法

◎ 切削コアの抜取り方法の一つとして、コア抜きワイヤーによる方法があります。 下表に、コア抜きワイヤーで抜取ることができる切削コアを示しております。



切削コア径	4″（110mm）	5″（128mm）	6″（160mm）	7″（180mm）	8″（205mm）	9″（230mm）	10″（254mm）
切削コア長	800mm	500mm	400mm	300mm	200mm	170mm	140mm
質量	約１８ｋｇ						

1） 切削溝に、コア抜きワイヤーのタガネ部分を差込み、ハンマーでたたいて切削コアを折ってください。

2） 切削コアが穴の中でぐらつくようになったら、コア抜きワイヤーのワイヤー部分を輪にして、切削コアにかけてください。 この時、ワイヤーをできるだけ切削コアの奥にかけると、切削コアが抜きやすくなります。

3） コア抜きワイヤーをゆっくりと引上げて切削コアを抜いてゆき、切削コアが手で持てるようになったら、 手で切削コアを持って抜いてください。

> ⚠ 警 告 ： 1．コア抜きワイヤーで、切削コアを高く吊り上げないでください。
>
> 2．コア抜きワイヤーは、コア抜き以外には使用しないでください。

13．保守･点検･修理

【1】保 守

1） 作業後は、表面のよごれの清掃を行ってください。
外枠の清掃の時は、 乾いた布で拭いてください。

2） 油圧モータ部の保守
FFカプラーには、 水をかけないようにし、 きれいなウエスなどで拭いてください。

【2】点 検

◎ ドリルヘッド・ポールベース・水処理パッド・水処理（押さえ）金具・コアビットに、 亀裂・破損はないか、 油圧モータ・切替えバルブ・FFカプラーに油漏れがないかを点検してください。
異常があった場合、 最寄りの「販売店，コンセック各営業所」にお問い合わせください。

【3】修理について

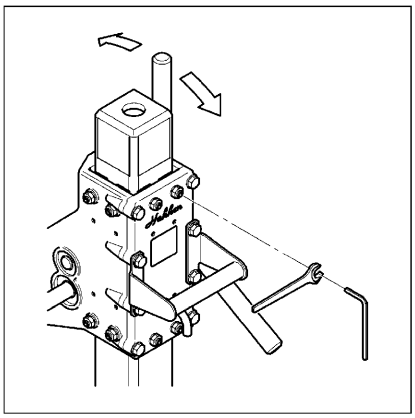
◎ 本機は厳密な精度で製造されています。 したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、 最寄りの「販売店，コンセック各営業所」にお問い合わせください。

◎ その他、 取扱い上でご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

【4】定期点検

1. クランプ調整部分の点検・調整

◎ 送りハンドルを動かしながら、六角棒レンチ（4mm）でクランプ部の 8ケ所のクランプ調整ねじをバランスよく締込んでゆき、ポールとクランプとのすきま調整を行ってください。締込みの目安としては、ガタ付きがなくなる所まで締込んだ後、1／4回転戻す程度（床面取付け時に、ドリルヘッドが自重で下がらない程度）です。調整が終わりましたら、片口スパナ(13mm)でロックナットを締めて、クランプ調整ねじを固定してください。



⚠ 注 意

クランプ調整ねじを強く締込みすぎると、送りが重くなります。スライド面が摩耗してガタが生じてきましたら、調整が必要です。

2. 各部取付ねじの点検

◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

⚠ 注 意
ゆるんだままで使用すると、事故などの原因となり大変危険です。

14．製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所
◇鍵のかからない場所
◇軒先など雨がかかったり、湿気のある場所
◇温度が急変する場所
◇直射日光のあたる場所
◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しない。

本取扱説明書に記載されている商品の外観などの一部を予告なく変更している場合があります。

CONSEC 株式会社コンセック

本　　社　〒733-0833 広島市西区商工センター4－6－8
TEL (082)277-5451　FAX (082)278-6389
第二事業本部　TEL (082)277-5452　FAX (082)278-6389

		検 印
型式名	SPU－32A　SPU－24A SPU－16A　SPU－12A	
製造番号		

E0840-1